

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-212941

(43)Date of publication of application : 07.08.2001

(51)Int.Cl.

B41F 35/06

(21)Application number : 2000-025123

(71)Applicant : SHIMIZU SEISAKU KK

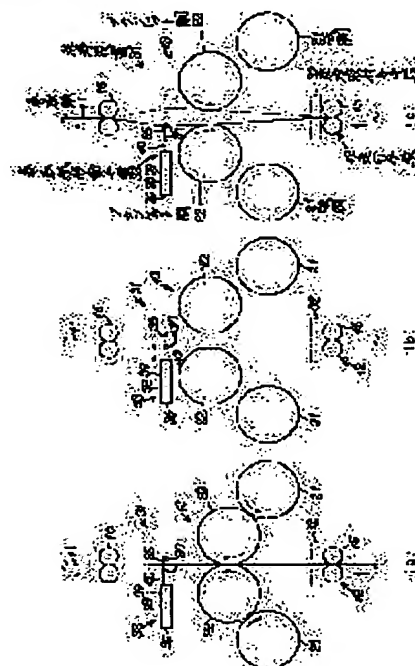
(22)Date of filing : 02.02.2000

(72)Inventor : AOKI HIROYUKI

(54) METHOD FOR CLEANING BLANKET CYLINDER AND DEVICE THEREFOR**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the quantities of web 11 and cleaning liquid used for cleaning a blanket cylinder 22 and to shorten the time for cleaning.

SOLUTION: The blanket cylinder 22 coming into contact with a plate cylinder 21 and the web 11 at a printing position is shunted to a shunt position where it separates from the plate cylinder 21 and the web 11. The cleaning liquid is given to the web 11. The web 11 given the cleaning liquid is led to the blanket cylinder 22 at the shunt position and brought into contact therewith. The blanket cylinder 22 can be cleaned at the shunt position and mutual transfer between the blanket cylinder 22 and the plate cylinder 21 is eliminated. It is possible to reduce the quantities of the web 11 and the cleaning liquid used for cleaning the blanket cylinder 22 and to shorten the time for cleaning.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The blanket drum washing approach characterized by having the process which evacuates the blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper, the process which gives a penetrant remover to winding paper, and the process which leads the winding paper in which the penetrant remover was given to the blanket drum of an evacuation location, and is contacted.

[Claim 2] The blanket drum washing approach according to claim 1 characterized by slacking winding paper in case winding paper is led to the blanket drum of an evacuation location and it is made to contact.

[Claim 3] The blanket drum washing station characterized by to provide a penetrant remover grant means give a penetrant remover to winding paper, and a winding paper migration means lead the winding paper to which the penetrant remover was given to the blanket drum of an evacuation location, and make it contact where the blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position is evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper.

[Claim 4] The blanket drum washing station according to claim 3 characterized by having the transit means which slacks winding paper in case winding paper is led to the blanket drum of an evacuation location with a winding paper migration means and it is made to contact while making it run winding paper.

[Claim 5] A winding paper migration means is a blanket drum washing station according to claim 3 or 4 characterized by leading winding paper and making it contact to each blanket drum arranged at both-sides side of winding paper.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the blanket drum washing approach used for offset printing, and its equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the offset press which offsets the former, for example, a newspaper etc., while a printing cylinder and a blanket drum rotate in the condition of having touched mutually and imprint on a blanket drum from a printing cylinder, the blanket drum to rotate and the winding paper it runs touch mutually, and is printing on winding paper from the blanket drum.

[0003] When washing ink, paper powder, etc. adhering to a blanket drum, there are a washing approach using the nonwoven fabric and brush of the dedication for washing, the washing approach using winding paper, etc. By the blanket drum washing approach of having used winding paper, by making it run winding paper, locating a blanket drum in the printing position in contact with a printing cylinder and winding paper, while rotating a printing cylinder and a blanket drum like the time of printing actuation, and giving a penetrant remover to the winding paper under transit, the winding paper in which the penetrant remover was given contacts a blanket drum, and washes a blanket drum.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, since a blanket drum and winding paper need to contact mutually by the blanket drum washing approach of having used winding paper, it must be located in the printing position and a blanket drum cannot wash a blanket drum in the condition of having been located in the evacuation location which deserts a printing cylinder and winding paper.

[0005] However, it has the problem which requires washing time amount while having to use a lot of winding paper and a penetrant remover, by the time ink etc. moves each other between a blanket drum and a lithographic plate since a blanket drum touches a printing cylinder where a blanket drum is located in the printing position, a blanket drum does not become very much beautiful but the next printing is attained on a blanket drum.

[0006] This invention was made in view of such a point, and it aims at offering the blanket drum washing approach which can shorten washing time amount, and its equipment while it can reduce the amount of the winding paper used for washing of a blanket drum, and the penetrant remover used.

[0007]

[Means for Solving the Problem] The blanket drum washing approach according to claim 1 is equipped with the process which evacuates the blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper, the process which gives a penetrant remover to winding paper, and the process which leads the winding paper in which the penetrant remover was given to the blanket drum of an evacuation location, and is contacted.

[0008] By and the thing which you lead the winding paper in which the blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position was evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper, and the penetrant remover was given to the blanket drum of an evacuation location, and is made to contact Washing of the blanket drum in an evacuation location is attained, and while the amount of the mutual winding paper which it moves each other, and there is no **, and is used for washing of a blanket drum and the mutual penetrant remover used between a blanket drum and a printing cylinder decreases, washing time amount is shortened.

[0009] In the blanket drum washing approach according to claim 1, in case the blanket drum washing approach according to claim 2 leads winding paper to the blanket drum of an evacuation location and makes it contact, it slacks winding paper.

[0010] And by slacking winding paper, in case winding paper is led to the blanket drum of an evacuation location and it is made to contact, winding paper is easily led to the blanket drum of an evacuation location, and contact is made possible.

[0011] The blanket drum washing station according to claim 3 possesses a penetrant remover grant means to give a penetrant remover to winding paper, and a winding paper migration means to lead the winding paper to which the penetrant remover was given to the blanket drum of an evacuation location, and to make it contact, where the blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position is evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper.

[0012] The blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position in and the condition of having been evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper By leading the winding paper to which the penetrant remover was given by the penetrant remover grant means to the blanket drum of an evacuation location with a winding paper migration means, and contacting it Washing of the blanket drum in an evacuation location is enabled, and while the amount of the mutual winding paper which it moves each other, and there is no **, and is used for washing of a blanket drum and the mutual penetrant remover used between a blanket drum and a printing cylinder decreases, washing time amount is shortened.

[0013] In the blanket drum washing station according to claim 3, in case winding paper is led to the blanket drum of an evacuation location with a winding paper migration means and it is made to contact, a blanket drum washing station according to claim 4 is equipped with the transit means which slacks winding paper, while it makes it run winding paper.

[0014] And with a transit means, since winding paper is slacked in case winding paper is led to the blanket drum of an evacuation location and it is made to contact with a winding paper migration means while making it run winding paper, winding paper is easily led to the blanket drum of an evacuation location, and contact is made possible.

[0015] In a blanket drum washing station according to claim 3 or 4, to each blanket drum arranged at both-sides side of winding paper, a blanket drum washing station according to claim 5 leads winding paper, and a winding paper migration means contacts it.

[0016] And each blanket drum from which it moved to the evacuation location and which was mutually deserted from both-sides side of winding paper by leading winding paper and making it contact by the winding paper migration means to each blanket drum arranged at both-sides side of winding paper is washed, respectively.

[0017]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of 1 operation of this invention is explained with reference to a drawing.

[0018] In drawing 1, with the offset press which offsets a newspaper etc., the winding paper 11 currently rolled round in the shape of a roll is used by the long picture, and printing is made by the printing section 13 to the winding paper 11, making it run the winding paper 11 with the transit means 12.

[0019] The transit means 12 runs the downstream the winding paper 11 by turgescence from the upstream of the transit direction at the time of printing etc., and has the roller 15 of the pair of the upstream which pinches and guides the winding paper 11 to the upstream and the downstream of the printing section 13 from both-sides side, and the roller 16 of the pair of the downstream. In the upstream or the downstream of the printing section 13, canceling stress of the winding paper 11 in the printing section 13, and slacking it consists of this transit means 12 possible.

[0020] Coincidence printing is enabled, a printing cylinder 21 and the blanket drum 22 are arranged in both sides of the winding paper 11 in the both sides of the travel corridor of the winding paper 11, respectively, and the rotation drive of each [these] printing cylinder 21 and each blanket drum 22 is carried out for the printing section 13 corresponding to the transit direction of the winding paper 11, respectively. Each blanket drum 22 is constituted movable by the blanket drum migration device which is not illustrated in the printing position which touches a printing cylinder 21 and the winding paper 11, and the evacuation location which deserts a printing

cylinder 21 and the winding paper 11, in it, both the blanket drum 22 carries out a pressure welding through the winding paper 11 in the printing position, and both the blanket drum 22 of each other is estranged in an evacuation location. [each other]

[0021] Moreover, the offset press is equipped with the washing station 31 which washes the blanket drum 22 using the winding paper 11. While this washing station 31 has the penetrant remover grant means 32 and the winding paper migration means 33, the blanket drum migration device to which a transit means 12 to make it run the winding paper 11, and the blanket drum 22 are moved constitutes some washing stations 31.

[0022] The penetrant remover grant means 32 gives a penetrant remover to abbreviation homogeneity to the winding paper 11, such as being arranged at the upstream of the blanket drum 22, spraying a penetrant remover on the winding paper 11, or contacting the spreading roller which attached the penetrant remover on the winding paper 11, and applying it using a nozzle etc., at the time of washing actuation. As a penetrant remover, it is vegetable oil combination and the natural system material containing the moisture which has a cleaning effect to paper powder is used.

[0023] The winding paper migration means 33 leads the winding paper 11 to each blanket drum 22 which moved to the evacuation location, makes it contact, and has the driver 36 made to move the guide object 35 which guides the winding paper 11, and this guide object 35 in the direction in which it is located in a line, the direction 22, i.e., both the blanket drum, which intersects the space of the winding paper 11. It has the roller 37 of the pair arranged free [rotation] at both-sides side of the winding paper 11, and the winding paper 11 is inserted in among these rollers 37, and by migration of the guide object 35, the guide object 35 pushes the winding paper 11 with the roller 37 of the migration direction and the opposite side, it is led to the blanket drum 22 and contacted. A driver 36 is a cylinder 38 and the guide object 35 is attached at the tip of the rod 40 which moves from the cylinder body 39 of this cylinder 38. A cylinder 38 makes the location in which the winding paper 11 inserts between both the rollers 37 at the time of printing in which the blanket drum 22 is located in the printing position a center valve position, and is moved in the direction corresponding to each blanket drum 22 centering on this center valve position.

[0024] In addition, timing and a series of washing actuation are controlled by the control unit which does not illustrate a washing station 31.

[0025] And at the time of printing, as shown in drawing 1 (a), it is located in the printing position where the blanket drum 22 touches a printing cylinder 21 and the winding paper 11, while synchronous rotation of a printing cylinder 21 and the blanket drum 22 is carried out, the winding paper 11 runs, and while the ink applied to the lithographic plate of a printing cylinder 21 is imprinted by the blanket drum 22 from a printing cylinder 21, it is imprinted and printed by the winding paper 11 from the blanket drum 22.

[0026] Next, the washing approach of the blanket drum 22 is explained.

[0027] As shown in drawing 1 (b), the blanket drum 22 which touches a printing cylinder 21 and the winding paper 11 in the printing position is evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders 21 and the winding paper 11.

[0028] With the transit means 12, in the upstream or the downstream of the printing section 13, stress of the winding paper 11 in the printing section 13 is canceled, and is slacked. At this time, the amount which slacks the winding paper 11 is equivalent to the part whose contact leads the winding paper 11 to the blanket drum 22, and is enabled with the winding paper migration means 33.

[0029] It leads to the blanket drum 22 of the side which washes the winding paper 11, and is made to contact with the winding paper migration means 33, as shown in drawing 1 (c). That is, it leads to the blanket drum 22 of the side which washes the winding paper 11 which is moved in the direction of the blanket drum 22 of the side washed with the winding paper 11 which operated the cylinder 38 and slackened the guide object 35, and moves with the guide object 35, and is made to contact.

[0030] The penetrant remover grant means 32 gives a penetrant remover to the winding paper 11, and it is made to run the winding paper 11 with the transit means 12.

[0031] It moves touching the blanket drum 22 of the side which the winding paper 11 in which the penetrant remover was given washes by this, and the blanket drum 22 is washed. At this time, the blanket drum 22 is relatively rotated to an opposite direction to the transit direction of the winding paper 11.

[0032] Moreover, in washing the blanket drum 22 of another side after washing of one blanket drum 22 is completed, through the guide object 35 of the winding paper migration means 33, the winding paper 11 is led to

the blanket drum 22 of another side, and is contacted, and it washes it similarly.

[0033] The blanket drum 22 which touches a printing cylinder 21 and the winding paper 11 in the printing position in thus, the condition of having been evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders 21 and the winding paper 11 Since the winding paper 11 to which the penetrant remover was given by the penetrant remover grant means 32 is led to the blanket drum 22 of an evacuation location with the winding paper migration means 33 and is contacted Washing of the blanket drum 22 in an evacuation location is attained, and while being able to reduce the amount of the mutual winding paper 11 which it moves each other, and there is no **, and is used for washing of the blanket drum 22 and the mutual penetrant remover used between the blanket drum 22 and a printing cylinder 21, washing time amount can be shortened.

[0034] Furthermore, since the winding paper 11 is slacked in case the winding paper 11 is led to the blanket drum 22 of an evacuation location and it is made to contact with the winding paper migration means 33 while making it run the winding paper 11, the winding paper 11 can be easily led to the blanket drum 22 of an evacuation location, and it can be made to contact with the transit means 12.

[0035] Furthermore, since the winding paper 11 is led and it is made to contact with the winding paper migration means 33 to each blanket drum 22 arranged at both-sides side of the winding paper 11, each blanket drum 22 on which it moved to the evacuation location and both-sides side of the winding paper 11 was deserted mutually can be washed, respectively.

[0036] Moreover, by establishing a revolving shaft 41 in parallel with these rollers 37 between the rollers 37 of the pair of the guide object 35, and half-rotating this revolving shaft 41 in each direction through a crank chain etc., as shown in drawing 2, the winding paper migration means 33 may be constituted so that the winding paper 11 may be led to the blanket drum 22 and it may be made to contact. With this configuration, as are shown in drawing 2 (a), and the location where each roller 27 does not contact to the winding paper 11 is made into a center valve position and it is shown in drawing 2 (b) As the winding paper 11 is led to the left-hand side blanket drum 22, and it is made to contact and by half-rotating the guide object 35 of a center valve position in the direction of the clockwise rotation in drawing shows to drawing 2 R> 2 (c) The winding paper 11 can be led to the right-hand side blanket drum 22, and it can be made to contact by half-rotating the guide object 35 of a center valve position in the direction of the counterclockwise rotation in drawing.

[0037] Moreover, by carrying out opposite arrangement of each press roller 45 which attaches and detaches on each blanket drum 22 through the winding paper 11, and turning and moving each [these] press roller 45 to each blanket drum 22, as shown in drawing 3, the winding paper migration means 33 may be constituted so that the winding paper 11 may be pushed against the blanket drum 22. With this configuration, as are shown in drawing 3 (a), and the location where each press roller 27 does not contact to the winding paper 11 is made into a center valve position and it is shown in drawing 3 (b) As the winding paper 11 is led to the left-hand side blanket drum 22, and it is made to contact and by moving the press roller 45 by the side of drawing Nakamigi of the winding paper 11 towards the left-hand side blanket drum 22 through the winding paper 11 shows to drawing 3 (c) The winding paper 11 can be led to the right-hand side blanket drum 22, and it can be made to contact by moving the press roller 45 on the left-hand side of [in drawing] the winding paper 11 towards the right-hand side blanket drum 22 through the winding paper 11. In this case, since the winding paper 11 is pushed against the blanket drum 22 with the press roller 45, the strength of wiping in the winding paper 11 and the strength of penetrant remover attachment can be adjusted.

[0038] In addition, what is necessary is just to constitute from a winding paper migration means 33 so that the winding paper 11 may be moved only to one side in being one side printing by which a printing cylinder 21 and the blanket drum 22 are arranged only at the one side side of the winding paper 11.

[0039]

[Effect of the Invention] According to the blanket drum washing approach according to claim 1, the blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position is evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper. Since the winding paper in which the penetrant remover was given is led to the blanket drum of an evacuation location and it is made to contact Washing of the blanket drum in an evacuation location is attained, and while being able to reduce the amount of the mutual winding paper which it moves each other, and there is no **, and is used for washing of a blanket drum and the mutual penetrant remover used between a blanket drum and a printing cylinder, washing time amount can be shortened.

[0040] Since according to the blanket drum washing approach according to claim 2 winding paper is slacked in case winding paper is led to the blanket drum of an evacuation location and it is made to contact in addition to the effectiveness of the blanket drum washing approach according to claim 1, winding paper can be easily led to the blanket drum of an evacuation location, and it can be made to contact.

[0041] According to the blanket drum washing station according to claim 3, the blanket drum which touches a printing cylinder and winding paper in the printing position in the condition of having been evacuated to the evacuation location which deserts these printing cylinders and winding paper Since the winding paper to which the penetrant remover was given by the penetrant remover grant means is led to the blanket drum of an evacuation location with a winding paper migration means and is contacted Washing of the blanket drum in an evacuation location is attained, and while being able to reduce the amount of the mutual winding paper which it moves each other, and there is no **, and is used for washing of a blanket drum and the mutual penetrant remover used between a blanket drum and a printing cylinder, washing time amount can be shortened.

[0042] Since according to the blanket drum washing station according to claim 4 winding paper is slacked in case winding paper is led to the blanket drum of an evacuation location and it is made to contact with a winding paper migration means while making it run winding paper with a transit means in addition to the effectiveness of a blanket drum washing station according to claim 3, winding paper can be easily led to the blanket drum of an evacuation location, and it can be made to contact.

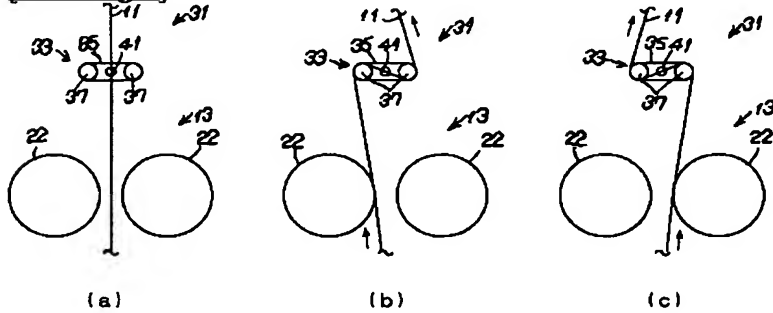
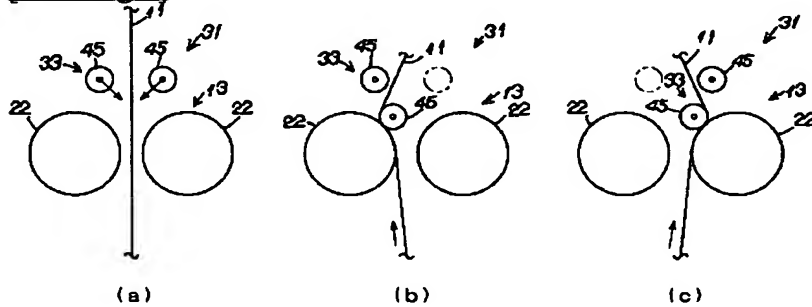
[0043] Since according to the blanket drum washing station according to claim 5 winding paper is led and it is made to contact with a winding paper migration means to each blanket drum arranged at both-sides side of winding paper in addition to the effectiveness of a blanket drum washing station according to claim 3 or 4, each blanket drum on which it moved to the evacuation location and both-sides side of winding paper was deserted mutually can be washed, respectively.

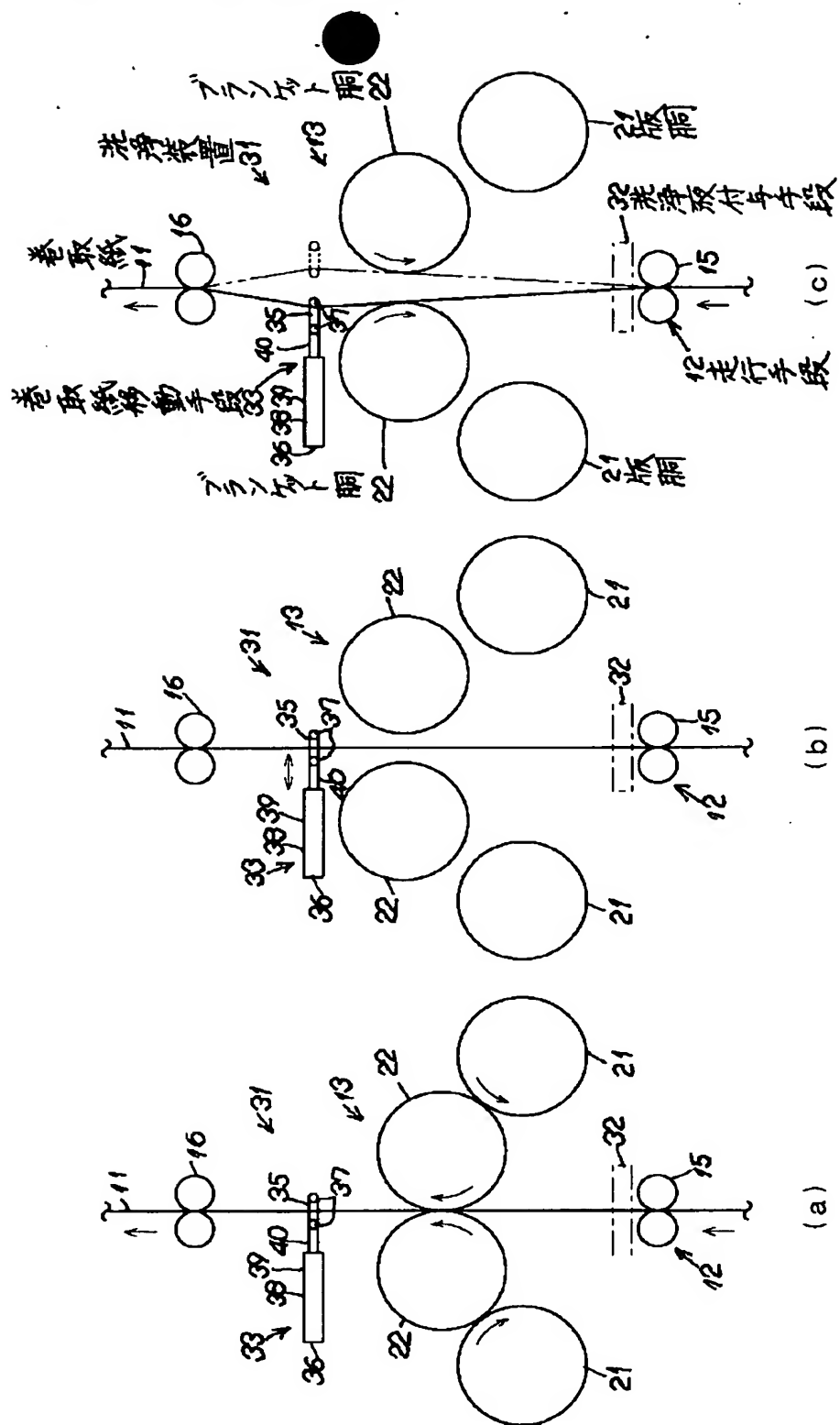
[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS[Drawing 2][Drawing 3][Drawing 1]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-212941
(P2001-212941A)

(43)公開日 平成13年8月7日(2001.8.7)

(51)Int.Cl.⁷

B 4 1 F 35/06

識別記号

F I

B 4 1 F 35/06

テーマコード(参考)

2 C 2 5 0

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-25123(P2000-25123)

(22)出願日 平成12年2月2日(2000.2.2)

(71)出願人 594095866

清水製作株式会社

東京都港区芝浦三丁目17番10号

(72)発明者 青木 宏之

神奈川県川崎市川崎区浅田三丁目15番18号

(74)代理人 100062764

弁理士 榊澤 襄 (外2名)

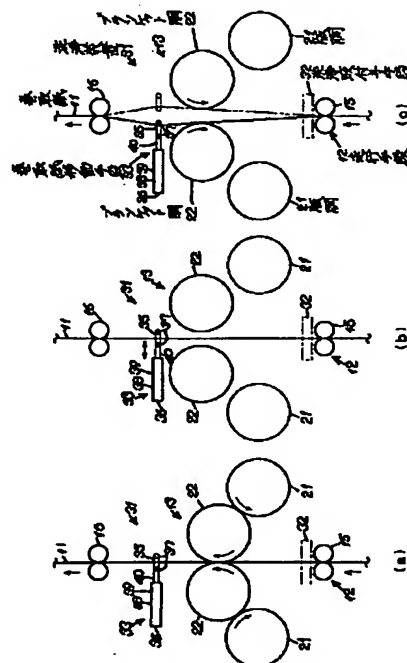
Fターム(参考) 2C250 FA09 FB02 FB14

(54)【発明の名称】 ブランケット胴洗浄方法およびその装置

(57)【要約】

【課題】 ブランケット胴22の洗浄に用いる巻取紙11および洗浄液の使用量を低減し、洗浄時間を短縮する。

【解決手段】 印刷位置で版胴21および巻取紙11に接するブランケット胴22をそれら版胴21および巻取紙11から離反する退避位置に退避させる。巻取紙11に洗浄液を付与する。洗浄液の付与された巻取紙11を退避位置のブランケット胴22に導いて接触させる。退避位置でのブランケット胴22の洗浄を可能とし、ブランケット胴22と版胴21との間での互いの移り合いを無くし、ブランケット胴22の洗浄に用いる巻取紙11および洗浄液の使用量を低減でき、洗浄時間を短縮できる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷位置で版胴および巻取紙に接するブランケット胴をそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避させる工程と、巻取紙に洗浄液を付与する工程と、洗浄液の付与された巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる工程とを備えていることを特徴とするブランケット胴洗浄方法。

【請求項 2】 巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる際に巻取紙を弛ませることを特徴とする請求項 1 記載のブランケット胴洗浄方法。

【請求項 3】 印刷位置で版胴および巻取紙に接するブランケット胴がそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避された状態で、巻取紙に洗浄液を付与する洗浄液付与手段と、洗浄液の付与された巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる巻取紙移動手段とを具備していることを特徴とするブランケット胴洗浄装置。

【請求項 4】 巻取紙を走行させるとともに、巻取紙移動手段により巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる際に巻取紙を弛ませる走行手段を備えていることを特徴とする請求項 3 記載のブランケット胴洗浄装置。

【請求項 5】 巻取紙移動手段は、巻取紙の両面側に配置される各ブランケット胴に対して巻取紙を導いて接触させることを特徴とする請求項 3 または 4 記載のブランケット胴洗浄装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、オフセット印刷に用いられるブランケット胴洗浄方法およびその装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、例えば新聞などをオフセット印刷するオフセット印刷機では、版胴とブランケット胴が互いに接した状態で回転して、版胴からブランケット胴に転写するとともに、回転するブランケット胴と走行する巻取紙とが互いに接して、ブランケット胴から巻取紙に印刷している。

【0003】ブランケット胴に付着したインクや紙粉などを洗浄する場合、洗浄用専用の不織布やブラシを用いた洗浄方法や、巻取紙を利用した洗浄方法などがある。巻取紙を利用したブランケット胴洗浄方法では、ブランケット胴を版胴および巻取紙に接触する印刷位置に位置させたまま、印刷動作時と同様に版胴およびブランケット胴を回転させるとともに巻取紙を走行させ、走行中の巻取紙に洗浄液を付与することにより、洗浄液の付与された巻取紙がブランケット胴に接触してブランケット胴を洗浄する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、巻取紙を利用したブランケット胴洗浄方法では、ブランケット胴と巻取紙とが互いに接触する必要があるため、ブランケット胴を必ず印刷位置に位置していなければならない、ブランケット胴が版胴および巻取紙から離反する退避位置に位置した状態では洗浄できない。

【0005】しかし、ブランケット胴が印刷位置に位置した状態では、ブランケット胴が版胴に接するので、ブランケット胴と刷版との間でインクなどが互いに移り合い、ブランケット胴がなかなかきれいにならず、ブランケット胴で次の印刷が可能になるまでには多量の巻取紙および洗浄液を使用しなければならないとともに、洗浄時間がかかる問題を有している。

【0006】本発明は、このような点に鑑みなされたもので、ブランケット胴の洗浄に用いる巻取紙および洗浄液の使用量を低減できるとともに洗浄時間を短縮できるブランケット胴洗浄方法およびその装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載のブランケット胴洗浄方法は、印刷位置で版胴および巻取紙に接するブランケット胴をそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避させる工程と、巻取紙に洗浄液を付与する工程と、洗浄液の付与された巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる工程とを備えているものである。

【0008】そして、印刷位置で版胴および巻取紙に接するブランケット胴をそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避させ、洗浄液の付与された巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させることで、退避位置でのブランケット胴の洗浄が可能となり、ブランケット胴と版胴との間での互いの移り合いがなく、ブランケット胴の洗浄に用いる巻取紙および洗浄液の使用量が低減するとともに、洗浄時間が短縮する。

【0009】請求項 2 記載のブランケット胴洗浄方法は、請求項 1 記載のブランケット胴洗浄方法において、巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる際に巻取紙を弛ませるものである。

【0010】そして、巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる際に巻取紙を弛ませることで、巻取紙を退避位置のブランケット胴に容易に導いて接触可能とする。

【0011】請求項 3 記載のブランケット胴洗浄装置は、印刷位置で版胴および巻取紙に接するブランケット胴がそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避された状態で、巻取紙に洗浄液を付与する洗浄液付与手段と、洗浄液の付与された巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる巻取紙移動手段とを具備しているものである。

【0012】そして、印刷位置で版胴および巻取紙に接

するブランケット胴をそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避された状態で、洗浄液付与手段により洗浄液の付与された巻取紙を、巻取紙移動手段により退避位置のブランケット胴に導いて接触させることで、退避位置でのブランケット胴の洗浄を可能とし、ブランケット胴と版胴との間での互いの移り合いがなく、ブランケット胴の洗浄に用いる巻取紙および洗浄液の使用量が低減するとともに、洗浄時間が短縮する。

【0013】請求項4記載のブランケット胴洗浄装置は、請求項3記載のブランケット胴洗浄装置において、

【0014】そして、走行手段により、巻取紙を走行させるとともに、巻取紙移動手段で巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる際に巻取紙を弛ませる走行手段を備えているものである。

【0015】請求項5記載のブランケット胴洗浄装置は、請求項3または4記載のブランケット胴洗浄装置において、巻取紙移動手段は、巻取紙の両面側に配置される各ブランケット胴に対して巻取紙を導いて接触させるものである。

【0016】そして、巻取紙移動手段により、巻取紙の両面側に配置される各ブランケット胴に対して巻取紙を導いて接触させることで、退避位置に移動して巻取紙の両面側から互いに離反された各ブランケット胴をそれぞれ洗浄する。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態を図面を参照して説明する。

【0018】図1において、例えば新聞などをオフセット印刷するオフセット印刷機では、長尺でロール状に巻き取られている巻取紙11が使用されており、走行手段12により巻取紙11を走行させながら、印刷部13により巻取紙11に対して印刷がなされる。

【0019】走行手段12は、印刷時などに巻取紙11を走行方向の上流側から下流側に緊張状態で走行させるもので、印刷部13の上流側および下流側には、巻取紙11を両面側から挟持してガイドする上流側の一対のローラ15および下流側の一対のローラ16を有している。この走行手段12では、印刷部13の上流側または下流側において、印刷部13での巻取紙11の緊張を解除して弛ませることが可能に構成されている。

【0020】印刷部13は、巻取紙11の両面に同時印刷可能とするもので、巻取紙11の走行領域の両側において、版胴21およびブランケット胴22がそれぞれ配設され、これら各版胴21および各ブランケット胴22は巻取紙11の走行方向に対応してそれぞれ回転駆動される。各ブランケット胴22は、版胴21および巻取紙11に接する印刷位置

と、版胴21および巻取紙11から離反する退避位置とに図示しないブランケット胴移動機構によって移動可能に構成されており、印刷位置では巻取紙11を介して両ブランケット胴22が互いに圧接し、退避位置では両ブランケット胴22が互いに離間される。

【0021】また、オフセット印刷機には、巻取紙11を利用してブランケット胴22を洗浄する洗浄装置31を備えている。この洗浄装置31は、洗浄液付与手段32および巻取紙移動手段33を有するとともに、巻取紙11を走行させる走行手段12、およびブランケット胴22を移動させるブランケット胴移動機構なども洗浄装置31の一部を構成している。

【0022】洗浄液付与手段32は、ブランケット胴22の上流側に配置され、洗浄動作時に、ノズルなどを使用して洗浄液を巻取紙11に吹き付けたり、洗浄液を付けた塗布ローラを巻取紙11に接触させて塗布するなど、巻取紙11に対して洗浄液を略均一に付与する。洗浄液としては、植物油配合で、紙粉に対して洗浄効果のある水分を含んだ天然系素材が用いられる。

【0023】巻取紙移動手段33は、退避位置に移動した各ブランケット胴22に巻取紙11を導いて接触させるもので、巻取紙11をガイドするガイド体35、およびこのガイド体35を巻取紙11の紙面に交差する方向すなわち両ブランケット胴22が並ぶ方向に移動させる駆動体36を有している。ガイド体35は、巻取紙11の両面側に回転自在に配置される一対のローラ37を有し、これらローラ37間に巻取紙11が挿通され、ガイド体35の移動によって移動方向と反対側のローラ37で巻取紙11を押し動かしてブランケット胴22に導いて接触させる。駆動体36は、シリンダ38であり、このシリンダ38のシリンダ本体39から進退されるロッド40の先端にガイド体35が取り付けられている。シリンダ38は、ブランケット胴22が印刷位置に位置する印刷時に両ローラ37間を巻取紙11が挿通する位置を中立位置とし、この中立位置を中心として各ブランケット胴22に対応する方向に移動される。

【0024】なお、洗浄装置31は、図示しない制御装置により、タイミングや一連の洗浄動作が制御される。

【0025】そして、印刷時には、図1(a)に示すように、ブランケット胴22が版胴21および巻取紙11に接する印刷位置に位置され、版胴21およびブランケット胴22が同期回転されるとともに巻取紙11が走行され、版胴21の刷版に塗布されたインクが、版胴21からブランケット胴22に転写されるとともに、ブランケット胴22から巻取紙11に転写されて印刷される。

【0026】次に、ブランケット胴22の洗浄方法について説明する。

【0027】図1(b)に示すように、印刷位置で版胴21および巻取紙11に接するブランケット胴22を、それら版胴21および巻取紙11から離反する退避位置に退避させる。

【0028】走行手段12により、印刷部13の上流側または下流側において、印刷部13での巻取紙11の緊張を解除して弛ませる。このとき、巻取紙11を弛ませる量は、巻取紙移動手段33によって巻取紙11をブランケット胴22に導いて接触可能とする分に相当する。

【0029】図1(c)に示すように、巻取紙移動手段33により、巻取紙11を洗浄する側のブランケット胴22に導いて接触させる。すなわち、シリンダ38を作動させてガイド体35を弛んだ巻取紙11とともに洗浄する側のブランケット胴22の方向に移動させ、ガイド体35とともに移動する巻取紙11を洗浄する側のブランケット胴22に導いて接触させる。

【0030】洗浄液付与手段32により巻取紙11に洗浄液を付与し、走行手段12により巻取紙11を走行させる。

【0031】これにより、洗浄液の付与された巻取紙11が洗浄する側のブランケット胴22に接しながら移動し、ブランケット胴22を洗浄する。このとき、ブランケット胴22は巻取紙11の走行方向に対して相対的に反対方向に回転する。

【0032】また、一方のブランケット胴22の洗浄が完了した後、他方のブランケット胴22を洗浄する場合には、巻取紙移動手段33のガイド体35を介して巻取紙11を他方のブランケット胴22に導いて接触させ、同様に洗浄する。

【0033】このように、印刷位置で版胴21および巻取紙11に接するブランケット胴22をそれら版胴21および巻取紙11から離反する退避位置に退避された状態で、洗浄液付与手段32により洗浄液の付与された巻取紙11を、巻取紙移動手段33により退避位置のブランケット胴22に導いて接触させるので、退避位置でのブランケット胴22の洗浄が可能となり、ブランケット胴22と版胴21との間での互いの移り合いがなく、ブランケット胴22の洗浄に用いる巻取紙11および洗浄液の使用量を低減できるとともに、洗浄時間を短縮できる。

【0034】さらに、走行手段12により、巻取紙11を走行させるとともに、巻取紙移動手段33で巻取紙11を退避位置のブランケット胴22に導いて接触させる際に巻取紙11を弛ませるので、巻取紙11を退避位置のブランケット胴22に容易に導いて接触させることができる。

【0035】さらに、巻取紙移動手段33により、巻取紙11の両面側に配置される各ブランケット胴22に対して巻取紙11を導いて接触させるので、退避位置に移動して巻取紙11の両面側から互いに離反された各ブランケット胴22をそれぞれ洗浄できる。

【0036】また、巻取紙移動手段33は、図2に示すように、ガイド体35の一对のローラ37の間にそれらローラ37と平行に回転軸41を設け、この回転軸41をクランク機構などを介して各方向に半回転させることにより、巻取紙11をブランケット胴22に導いて接触させるように構成してもよい。この構成では、図2(a)に示すように、巻

取紙11に対して各ローラ27が接触しない位置を中立位置とし、図2(b)に示すように、中立位置のガイド体35を図中時計回り方向に半回転させることによって巻取紙11を左側のブランケット胴22に導いて接触させ、また、図2(c)に示すように、中立位置のガイド体35を図中反時計回り方向に半回転させることによって巻取紙11を右側のブランケット胴22に導いて接触させることができる。

【0037】また、巻取紙移動手段33は、図3に示すように、各ブランケット胴22に対して接離する各押圧ローラ45を巻取紙11を介して対向配置し、これら各押圧ローラ45を各ブランケット胴22に向けて移動させることにより、巻取紙11をブランケット胴22に押し付けるように構成してもよい。この構成では、図3(a)に示すように、巻取紙11に対して各押圧ローラ27が接触しない位置を中立位置とし、図3(b)に示すように、巻取紙11の図中右側の押圧ローラ45を巻取紙11を介して左側のブランケット胴22に向けて移動させることによって巻取紙11を左側のブランケット胴22に導いて接触させ、また、図3(c)に示すように、巻取紙11の図中左側の押圧ローラ45を巻取紙11を介して右側のブランケット胴22に向けて移動させることによって巻取紙11を右側のブランケット胴22に導いて接触させることができる。この場合、押圧ローラ45によって巻取紙11をブランケット胴22に押し付けるので、巻取紙11による拭き取りの強弱、洗浄液付けの強弱を調整できる。

【0038】なお、巻取紙11の片面側にのみ版胴21およびブランケット胴22が配置される片面印刷の場合には、巻取紙移動手段33では巻取紙11を片面にのみ移動させるように構成すればよい。

【0039】

【発明の効果】請求項1記載のブランケット胴洗浄方法によれば、印刷位置で版胴および巻取紙に接するブランケット胴をそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避させ、洗浄液の付与された巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させるので、退避位置でのブランケット胴の洗浄が可能となり、ブランケット胴と版胴との間での互いの移り合いがなく、ブランケット胴の洗浄に用いる巻取紙および洗浄液の使用量を低減できるとともに、洗浄時間を短縮できる。

【0040】請求項2記載のブランケット胴洗浄方法によれば、請求項1記載のブランケット胴洗浄方法の効果に加えて、巻取紙を退避位置のブランケット胴に導いて接触させる際に巻取紙を弛ませるので、巻取紙を退避位置のブランケット胴に容易に導いて接触させることができる。

【0041】請求項3記載のブランケット胴洗浄装置によれば、印刷位置で版胴および巻取紙に接するブランケット胴をそれら版胴および巻取紙から離反する退避位置に退避された状態で、洗浄液付与手段により洗浄液の付与された巻取紙を、巻取紙移動手段により退避位置のブ

ランケット胴に導いて接触させるので、退避位置でのランケット胴の洗浄が可能となり、ランケット胴と版胴との間での互いの移り合いがなく、ランケット胴の洗浄に用いる巻取紙および洗浄液の使用量を低減できるとともに、洗浄時間を短縮できる。

【0042】請求項4記載のランケット胴洗浄装置によれば、請求項3記載のランケット胴洗浄装置の効果に加えて、走行手段により、巻取紙を走行させるとともに、巻取紙移動手段で巻取紙を退避位置のランケット胴に導いて接触させる際に巻取紙を弛ませるので、巻取紙を退避位置のランケット胴に容易に導いて接触させることができる。

【0043】請求項5記載のランケット胴洗浄装置によれば、請求項3または4記載のランケット胴洗浄装置の効果に加えて、巻取紙移動手段により、巻取紙の両面側に配置される各ランケット胴に対して巻取紙を導いて接触させるので、退避位置に移動して巻取紙の両面側から互いに離反された各ランケット胴をそれぞれ洗浄できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のランケット胴洗浄方法およびその装*

* 置の一実施の形態を示し、(a)は印刷状態の構成図、(b)はランケット胴が退避位置に移動した構成図、(c)はランケット胴の洗浄状態の構成図である。

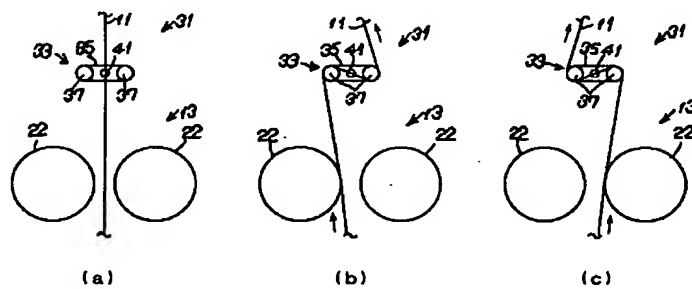
【図2】本発明のランケット胴洗浄方法およびその装置の他の実施の形態を示し、(a)はランケット胴が退避位置に移動した構成図、(b)は一方のランケット胴の洗浄状態の構成図、(c)は他方のランケット胴の洗浄状態の構成図である。

【図3】本発明のランケット胴洗浄方法およびその装置のさらに他の実施の形態を示し、(a)はランケット胴が退避位置に移動した構成図、(b)は一方のランケット胴の洗浄状態の構成図、(c)は他方のランケット胴の洗浄状態の構成図である。

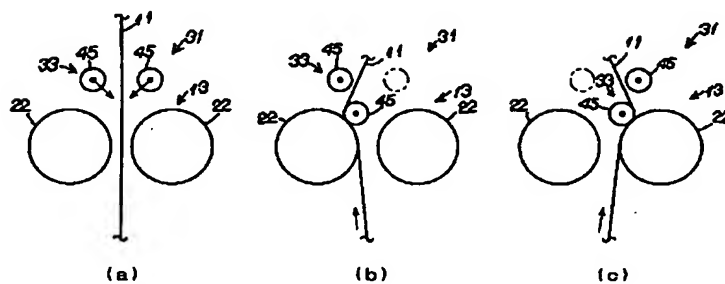
【符号の説明】

- | | |
|----|---------|
| 11 | 巻取紙 |
| 12 | 走行手段 |
| 21 | 版胴 |
| 22 | ランケット胴 |
| 31 | 洗浄装置 |
| 32 | 洗浄液付与手段 |
| 33 | 巻取紙移動手段 |

【図2】



【図3】



【図1】

